Plantae Stübelianae novae.

(Vergl. Bot. Jahrb. XXI. 306—378.)

Gramineae

auctore R. Pilger.

Paspalum Lehmannianum Pilger n. sp.

Culmo erecto, vaginato, 60 cm alto; foliis lamina lineari-lanceolata, sensim angustata, longe acuminata, basi rotundata, margine scabra et ciliis rigidiusculis instructa, foliorum inferiorum 25 cm longa et 15 mm lata, vagina angusta, laxa, striata, glabra, ligula membranacea, glabra; spicis 6 ad rhachim inflorescentiae gracilem, tenuem alternantibus ± patentibus, inferioribus longius distantibus, ad 7 cm longis, basi pilis longis, rigidis instructis; rhachi spicarum glabra, spiculas latitudine non aequante; pedicellis distichis bispiculatis; spiculis ovatis; glumis inferioribus vacuis 2; inferiore postica, late rotundata, concava, trinervia, puberula, superiore angustiore, plana; gluma florente indurata, rotundata, tergo plano, flore hermaphrodito.

Accedit ad P. dasypleurum Kze., sed differt imprimis culmo tenuiore et glumarum indumento.

Columbia: In itinere oppido Popayan ad Paramo de Huilla collecta prope San Francisco (coll. columb. n. 276 b).

P. contractum Pilger n. sp.

Culmo erecto, nodis sericeo-pubescentibus; foliis lamina? (non visa), vagina glabra, profunde striata, ligula?; spicis 5 ad apicem culmi confertis, breviter pedunculatis, 10—11 cm longis, pedunculis dense villosis; spicis densifloris, rhachi glabra, alis latis, fuscis instructa, carina media prominente; spiculis biserialibus, seriebus rhachim latitudine aequantibus; glumis vacuis 2, lanceolatis, 5 et 4,5 mm longis, inferiore postica, 3-nervia, inferiore parte villosa, superiore 2-carinata, obtusa, marginibus et tergo

dense villosa; gluma florente 3 mm longa et palea ovato-lanceolatis dimidio fere minoribus, membranaceis, glabris.

Paspalo membranaceo Lam. differt spicis longioribus, brevissime pedunculatis, seriebus spicularum rhachim longitudine aequantibus.

Columbia: Collecta in itinere ad Los Llanos de San Martin (coll. columb. n. 190[a]).

Panicum stenothyrsum Pilger n. sp.

Foliis culmeis superioribus (tantum visis) lamina rigida, lineari-lanceolata, apice sensim angustata, longe acuminata, basi angustata, glaberrima, striata, nervo medio prominente instructa, ad 20 cm longa et 12 mm lata, vagina culmum arcte amplectente, striata, pilis nonnullis inspersa, parte superiore margine villoso-pubescente, ligula pilis densis, mollibus composita; panicula longa, densiflora, contracta, cylindrica, 20 cm longa; rhachi pubescente, apice in setam producta; ramis brevissimis, densis, densifloris et ramulis spiculam lateraliter emittentibus in setam productis, setis spiculam 3-plo superantibus; spicula gluma prima lanceolata, acuta, 5-nervia, 3,5 mm longa; gluma secunda breviore, late lanceolata, 2,5 mm longa; gluma tertia primam aequante, acuta, 5-nervia, paleam tergo sulcatam et stamina tria antheris longe linearibus fovente; gluma florente multo breviore, indurata, ovato-lanceolata, brevissime acuminata, apice brevissime ciliolata, 2 mm longa; palea indurata, ovato-lanceolata.

Species sectionis Ptychophyllum A. Braun; differt paucis speciebus aliis illius sectionis forma foliorum, panicula cylindrica ramis densis brevibus.

Ecuador: Rio bamba et locis vicinis; Penipe, in rupibus sterilibus (coll. ecuad. n. 247).

Arundinella elata Pilger n. sp.

Culmo elato, facile ad 2 m longo; foliis lamina plana, lineari, striata, subtus imprimis inferiore parte pubescente, supra parce puberula vel glabrescente, ad 50 cm longa, vagina imprimis superiore parte dense pubescente, ligula pilis densis, mollibus formata; panicula laxiflora, 30 cm longa; ramis longe distantibus, fasciculatis, inferioribus ad 20 cm longis; spicula infra glumas vacuas articulata, parva; glumis 4, prima et secunda vacuis, lanceolatis; superiore longiore, 3—3,5 mm longis, tertia breviore, obtusa, florem imperfectum fovente, quarta florente, ovata, circa caryopsin indurata, arista terminali, geniculata, gluma 6—7-plo longiore instructa, cum arista 11 mm longa; palea lanceolata, obtusa, 2-nervia; rhachilla supra glumas vacuas parce pilosa.

Differt Arundinellâ brasiliensi Raddi lamina subtus et vagina dense pubescente, ligula pilis densis formata, panicula laxiore, gluma florente longius aristata.

Columbia: Crescit circa Santa Marta (coll. columb. n. 27).

Stipa leptogluma Pilger n. sp.

Culmo erecto; foliis lamina lineari, convoluta vel ± plana, ad 17—18 cm longa; panicula pauciflora, ramis geminis vel ternis, rursus parce paniculatis vel ad racemum reductis vel unifloris, demum versus apicem paniculae alternantibus; spicula uniflora; glumis vacuis 2 tenuiter membranaceis, lanceolatis, acuminatis, 7—8 mm longis; gluma florente minore, ovata, sericea, obscure 5-nervia, in aristam inferiore parte contortam ibique sericeam, glumam longitudine 5-plo superantem producta (gluma 3—4 mm, cum arista 18—20 mm longa).

Ecuador: Ad Loma de Canaballa provinciae Imbabura et locis vicinis; in locis aridis formationis Cangahua, alt. s. m. 2100—2300 m (coll. ecuad. n. 154).

Aristida oligophylla Pilger n. sp.

Foliis culmeis paucis culmum aequantibus, lamina angusta, longe lineari, convoluta, glabra, vagina angusta; panicula laxa, 30 cm longa; ramis longe distantibus, ad rhachim paniculae flexuosam solitariis, paucifloris; spiculis linearibus, unifloris; glumis vacuis 2 linearibus, 1-nerviis, in aristam brevem productis; gluma florente triaristata, aristis lateralibus duas tertias partes longitudinis mediae aequantibus (gluma florente 1 cm longa, arista media ad 1 cm producta).

Ecuador: Ad Loma de Canaballa provinciae Imbabura et locis vicinis; in locis aridis formationis Cangahua, alt. s. m. 2100—2300 m (coll. ecuad. n. 153).

Deyeuxia araeantha Pilger n. sp.

Culmo erecto, elato; foliis lamina longa, anguste lineari, convoluta, glaberrima, vagina lata, ligula glabra, rotundata; panicula laxa, multiflora, ad 20 cm longa; ramis ternis vel quaternis vel pluribus ad rhachim verticillatis plerumque rursus paniculatis; spiculis parvis; glumis vacuis 2 parum inaequalibus, lanceolatis, 3—4 mm longis; gluma florente vacuis paulum breviore, ovata, acuta, 5-nervia, 3 mm longa, arista paulum supra dorsum medium abiente, supra glumam ad ejus longitudinem producta instructa; palea tenuiter membranacea, anguste lanceolata; rhachilla ultra florem in setam glumam florentem aequantem, dense sed breviter sericeo-pilosam producta.

Deyeuxiae effusae Kth. affinis, qua differt foliis lamina longiore et rigidiore, vagina latiore, panicula longiore et ampliore.

Columbia: Crescit in monte ignivomo Tolima ad Boca del Monte (coll. columb. n. 203); in monte ignivomo Pasto alt. s. m. 3400 m (coll. columb. n. 389[a]); in monte ignivomo Puracé alt. s. m. 4000 m (coll. columb. n. 303).

D. macrophylla Pilger n. sp.

Culmo elato; foliis lamina longa, lineari, convoluta, glaberrima, paniculam superante; panicula conferta, ramosa, 20 cm longa; ramis distantibus,

fasciculatis; spicula glumis vacuis 2 longe lanceolatis, acuminatis, 1-nerviis, 8—10 mm longis; gluma florente vacuis breviore, lanceolata, apice bidentata, tenuiter membranacea, 5-nervia, 6—7 mm longa, arista dorsali paulum sub media gluma abiente, supra glumam ad ejus longitudinem producta instructa; palea tenuiter membranacea, 2-nervia; rhachilla supra glumas vacuas parce pilosa, ultra florem in setam duas tertias partes glumae florentis longitudine aequantem sericeam producta.

Differt Deyeuxia stricta Kth. panicula pluriflora magisque conferta, glumis vacuis longioribus, rhachilla in setam breviorem producta.

Ecuador: Pichincha: Verdecuchu (coll. ecuad. n. 34).

D. secunda Pilger n. sp.

Culmo elato, ad 60 cm alto; foliis culmum aequantibus, lamina lineari, convoluta, vaginis latis, scariosis, culmi basin amplectentibus, 15 cm longis, ligula membranacea, glabra; panicula longa, laxa, ramosa; ramis quaternis vel quinis; fasciculis ramorum secundis, alternantibus; spiculis unifloris, glumis vacuis 2 lanceolatis, acutis, tenuiter membranaceis, 6—7 mm longis; gluma florente paulum breviore, lanceolata, 5 mm longa, arista sub media gluma abiente, supra glumam ad ejus longitudinem producta instructa; palea tenuissima, gluma florente paulum breviore; rhachilla ultra florem in setam palea paulum breviorem, longe sericeo-pilosam producta.

Speciei praecedenti affinis, qua differt panicula laxiore, spiculis minoribus, rhachilla producta longius et densius sericeo-pilosa.

Ecuador: Crescit in monte Sangay in cineris regione, alt. s. m. 4000 m (coll. ecuad. n. 257).

D. bogotensis Pilger n. sp.

Culmo elato, 80 cm alto; foliis lamina angustissime lineari, convoluta, glabra (foliorum ad culmi basin ad 30 cm longa, foliorum superiorum multo breviore ad longitudinem 6 cm reducta), vagina glabra, striata, ligula membranacea, elongata, rotundata; panicula stricta, confertissima, 17 cm longa; ramis fasciculatis, rursus paniculatis; spiculis parvis, unifloris; glumis vacuis 2 lanceolatis, violaceis, parum inaequalibus, 1-nerviis, 4 mm longis; gluma florente ovata, apice 2-denticulata 5-nervia, vacuas fere aequante, arista sub media gluma abiente, glumam parum superante instructa; palea lanceolata; rhachilla supra glumas vacuas parce pilosa, ultra florem in setam brevissimam parce pilosam producta.

Species panicula confertissima et rhachilla in setam brevissimam producta insignis.

Columbia: Crescit ad Bogota et locis vicinis (coll. columb. n. 14[a]); in Paramo inter Usme et Pasca regionis Cundinamarca (coll. columb. n. 111[a]).

D. pubescens Pilger n. sp.

Culmo elato, 60 cm alto; foliis lamina plana, lineari (foliorum ad culmi basin culmo multo breviore), vagina pubescente (foliorum ad basin culmi

lamina multo longiore), ligula brevi, truncata; panicula conferta, ad 20 cm longa; ramis ternis vel quaternis, ramulosis; spiculis unifloris; glumis vacuis 2 anguste lanceolatis, 4 mm longis; gluma florente lanceolata, acuta, obscure 5-nervia, 3 mm longa, arista supra mediam glumam abiente, glumam superante instructa; palea angusta, tenui; rhachilla ultra florem in setam tertiam glumae florentis partem longitudine aequantem, longe sericeo-pilosam producta.

Columbia: Crescit in monte ignivomo Pasto, alt. s. m. 3400 m (coll. columb. n. 389[b]).

D. Stübelii Pilger n. sp.

Pumila, culmo stricto, rigido, 10 cm alto; foliis superioribus culmum subaequantibus, lamina lineari, convoluta, rigida, recurvata, extus glaberrima, intus et margine pubescente, 2—2,5 cm longa, vagina lata, laxa, margine parce pubescente, ad 3 cm longa, ligula elongata, ciliata; panicula densiflora, oblongo-ovata, 2,5—3 cm longa; spicula uniflora; glumis vacuis 2 subaequalibus, 4 mm longis; gluma florente vacuis paulum breviore, lanceolata, bifida, laciniis bidentatis, arista dorsali sub media gluma abiente glumam paulum superante instructa; palea lanceolata, tenui; rhachilla supra glumas vacuas parce pilosa, ultra florem in setam tertiam glumae florentis partem longitudine aequantem, plumosam producta, pluma glumam subaequante.

Differt Deyeuxia spicigera Presl culmo minore et tenuiore, quem subaequant folii culmei, lamina minus recurvata, rigida, vagina pubescente, gluma florente longius aristata.

Ecuador: Crescit in Paramos montis Antisana ad Cerro de la Media Luna, alt. s. m. 4400 m (coll. ecuad. n. 231[b]).

Agrostis gracilis Pilger n. sp.

Foliis culmeis superioribus (tantum visis) lamina lineari, plana, glabra, 7 cm longa, vagina arcta, lamina multo longiore, ligula elongata, glabra; panicula laxiflora, ad 18 cm longa; ramis distantibus, primariis 5—6 rursus paniculatis, secundariis 3—4, superioribus 2; spicula uniflora; glumis vacuis 2 lanceolatis, superiore paulum breviore, 2,5—2 mm longis; gluma florente vacuis dimidio fere minore (1,5 mm longa), rotundato-ovata, tenuiter membranacea, apice denticulata, arista dorsali tenui ad mediam glumam abiente, supra glumam ad ejus longitudinem producta instructa; palea brevissima rotundata.

Habitu ad Agrostin fasciculatam (Kth.) Steud. accedit, sed spiculis paulum majoribus et gluma florente aristata.

Columbia: Collecta in itinere ad montem ignivomum Chiles, alt. s. m. 4300 m (coll. columb. n. 459).

A. nigritella Pilger n. sp.

Culmo simplici, erecto, ad 18 cm alto; foliis paucis, erectis, lamina lineari-lanceolata, plana vel $\pm$ convoluta, striata, glabra, ad 5 cm longa,

vagina lata, striata, glabra (vagina foliorum ad basin culmi brevi, foliorum superiorum multo longiore, fere ad basin culmi decurrente), ligula elongata, truncata, glabra; panicula violaceo-tincta, coarctata, densiflora, ad 6 cm longa; ramis fasciculatis, rursus paniculatis; spicula uniflora; glumis vacuis 2 lanceolato-ovatis, inferiore latiore, 4 mm longis; gluma florente vacuis dimidio minore, ovata, tenuiter membranacea, arista dorsali media gluma abiente, gluma 2-plo longiore instructa; palea nulla.

Ecuador: crescit in Paramos montis Antisana ad Cerro de la Media Luna, alt. s. m. 4400 m (coll. ecuad. n. 231).

A. Stübelii Pilger n. sp.

Culmo erecto; foliis lamina lineari, convoluta vel ± plana, striata, glabra, ad 12 cm longa, vagina striata, glabra, laxa, subtumida, ligula elongata, tenuiter membranacea, rotundata, apice denticulata, ad 5 mm longa; panicula stricta, conferta, 9—18 cm longa; ramis fasciculatis, rursus paniculatis, erectis, infimis ad 7 cm longis, satis paucifloris; spiculis ∓ distantibus, unifloris; glumis vacuis 2 parum inaequalibus, lanceolatis, 1-nerviis, 3—4 mm longis; gluma florente ovata, tenuiter membranacea, apice denticulata, tertiam glumarum vacuarum partem longitudine circiter aequante, arista media gluma abiente, glumam longe (3—4 mm) superante instructa; palea nulla.

Columbia: In monte ignivomo Purace copiose, ubi usque ad cineris conum reperitur (coll. columb. n. 298); in monte ignivomo Tolima fere ad nivis limitem adscendens (coll. columb. n. 198).

Trisetum confertum Pilger n. sp.

Culmis pluribus floriferis, tenuibus, 50 cm altis; foliis lamina tenui, angustissime lineari, plana, acuminata, subtus scabra, supra parce hirsuta (foliorum ad inferiorem culmi partem ad 20 cm longa neque plus quam 2—3 mm lata); vagina angusta, striata, scabra (vagina supremi folii culmei latiore paniculam primo totam, demum paniculae basin amplectente), ligula elongata, truncata, glabra; panicula stricta, angusta, cylindrica, ad 13 cm longa; rhachi scabra; ramis brevibus, fasciculatis, densifloris, rhachi adpressis; spiculis 2-floris, rhachilla supra florem superiorem in setam brevem, nudam producta; glumis vacuis 2 lanceolatis, acuminatis, pallide viridis, 5 mm longis, nervo unico prominente, scabro; rhachilla supra glumas vacuas pubescente; gluma florente vacuis multo breviore, lanceolata, apice dentibus 2 obtusis instructa, 3,5 mm longa, arista dorsali recta, sub media gluma abiente, glumam duplo superante instructa; palea tenuiter membranacea, apice 2-denticulata, 2,5 mm longa, nervis 2 scaberulis. Species panicula longa, conferta, gluma florente dentibus 2 obtusis instructa insignis.

Ecuador: Crescit in provincia Imbabura ad Loma de Canaballa et locis vicinis, alt. s. m. 2100—2300 m (coll. ecuad. n. 152).

Danthonia hapalotricha Pilger n. sp.

Culmo erecto; foliis culmeis superioribus (tantum visis) lamina brevi, convoluta, acuta, glabra, striata, 5—6 cm longa, vagina glabra, striata, ligula pilis mollibus, densibus formata; panicula conferta, densiflora, 10 cm longa; rhachi pubescente; spiculis 3—4-floris, flore supremo sterili; glumis vacuis 2 lanceolatis, 13—14 mm longis; rhachilla supra glumas vacuas dense pubescente; gluma florente lanceolata, obscure nervata, breviter bifida, 8 mm longa, arista recta glumam florentem ejus longitudine superante instructa; palea gluma florente paulum breviore, lanceolata, obtusa, prominenter 2-nervia.

Affinis Danthoniae sericanthae Steud., sed differt foliis culmeis vagina arcta, glabra, panicula longiore et angustiore, glumis vacuis multo brevioribus, palea obtusa.

Columbia: crescit in Paramo inter Usme et Pasca regionis Cundinamarca (coll. columb. n. 111[c]).

Poa trachyphylla Pilger n. sp.

Culmo erecto, foliis superato, striato, scabro, 30 cm longo; foliis ad culmi basin approximatis, confertis, innovationes intravaginales steriles foventibus, lamina secus medianum anguste implicata, lineari, in mucronem pungentem, brevem abrupte angustata, supra et subtus scaberrima, in vaginam aequilatam transiente (foliorum inferiorum ad 11 cm longa, foliorum superiorum breviore), vagina lamina non distincta, scabra (foliorum inferiorum 10—15 cm, foliorum superiorum ad 25 cm longa, paniculam primum includente, deinde laxa, libera), ligula elongata, acuminata, glabra; panicula laxa, ad 13 cm longa; rhachi tereti, scabra, parte superiore flexuosa, tenui; ramis geminis, flexuosis, tenuibus, scabris, rarius jam basi ramulosis, apice densifloris; spiculis breviter pedicellatis, 3-floris, flore inferiore hermaphrodito, superioribus femineis, vel 2-floris et rhachilla supra florem superiorem in setam brevem producta; glumis vacuis 2 parum inaequalibus, lanceolatis, acutis, dorso scabris (inferiore 1-nervia, 4,5 mm longa, superiore paulum longiore, nervis 2 lateralibus brevibus instructa); gluma florente late lanceolata, obtusa, scabra, apice brevissime denticulata, 5-nervia (nervo medio prominente); palea glumam florentem fere aequante, lanceolata, apice 2-dentata, nervis 2 prominentibus, scabris.

Differt Poa depauperata Kth. et P. mulalensi Kth. foliis lamina plicata, pungente, vagina laxa, gluma florente obtusa, denticulata.

Columbia: Crescit in monte ignivomo Tolima ad limitem nivis (coll. columb. n. 209).

P. orthophylla Pilger n. sp.

Innovationibus brevibus extravaginalibus; culmo erecto, vaginato, ad 30 cm alto; foliis lamina brevi, lineari-lanceolata, plana, scabra, apice in mucronem brevem angustata, 3—6 cm longa, vagina laxa, striata, glabra, ligula tenui, glabra, acuta; panicula laxiuscula, ad 7 cm longa; rhachi

tenui, flexuosa, scaberrima; ramis flexuosis, scaberrimis, binis vel superiore paniculae parte singulis, apice ramulosis, densifloris; spiculis breviter pedicellatis, 2-floris, flore inferiore hermaphrodito, superiore femineo et rhachilla supra florem superiorem in setam brevem, tenuem producta; glumis vacuis 2 lanceolatis, scabris, 4 mm longis (inferiore 1-nervia, superiore 3-nervia, paulum latiore); callo sub gluma florente pilis longis, implicatis; gluma florente glumis vacuis paulum breviore, late-lanceolata, acuta, scabra, 5-nervia (nervis lateralibus interioribus obsoletis) vel 3-nervia (nervis illis deficientibus); palea gluma florente paulum breviore, apice 2-dentata, nervis 2 prominentibus, scabris.

Differt Poa depauperata Kth. foliis lamina breviore, plana, scabra, tenuiore, glumae florentis nervatura.

Columbia: Collecta in itinere ad montem ignivomum Cumbal ad Boca del Mundo nuevo, alt. s. m. 3500 m (coll. columb. n. 438).

Dasypoa Pilger nov. gen.

Panicula cylindracea, interrupta; ramorum fasciculis parte inferiore paniculae distantibus, apicem versus approximatis; spiculis ad ramos breves, densifloros, plerumque ab ima basi ramulosos dense glomeratis, parvis, 3-floris; glumis vacuis 2 spicula minoribus; gluma florente ovato-lanceolata, 5-nervia, obtusa, exaristata, nervis basin versus longe ciliatis; palea 2-carinata.

Genus Poae affinis spicularum structura; sed differt forma paniculae, quae in genere Poa nunquam reperitur; Eragrostis, in quo genere forma paniculae in nonnullis speciebus (ut in Eragrostis peruviana Jacq.) similis est, spiculis plurifloris et gluma florente 3-nervia differt.

D. tenuis Pilger nov. gen.

Culmo tenui, terete; foliis culmeis paucis (superioribus tantum visis) lamina, tenui, angustissime lineari, mucrone pungente, scarioso terminata, secus medianum implicata, extus scabra, ad 10 cm longa, vagina arcta, angusta, glabra, obscure striata, ligula elongata, tenui, glabra, acuta; panicula cylindracea, interrupta, 9 cm longa; rhachi tenui, tereti, curvata; ramis binis vel ternis, brevibus, rhachi adpressis, densifloris, 1—2 cm longis, primariis et secundariis interstitia inter ramorum fascicula plerumque non aequantibus, superioribus approximatis, ab ima basi plerumque ramulosis; spiculis dense glomeratis, minimis, 3-floris; glumis vacuis 2 mediam spiculam paulum superantibus, 1-nerviis, nervo serrulatis, 2 mm longis, inferiore lanceolata, superiore ovato-lanceolata; callo sub gluma florente pilis longis, implicatis; gluma florente ovato-lanceolata, obtusa, 5-nervia, dorso scabra, nervo medio et marginalibus duobus basin versus ciliis longis instructa, 2,5 mm longa; palea gluma florente breviore, ovato-lanceolata, apice 2-denticulata, carinis 2 serrulatis; floribus hermaphroditis vel summo imperfecto; caryopsi oblongo-ovata; staminibus antheris brevibus, ovatis, filamentis longis, tenuissimis.

Peruvia: Tiquina ad lacum Titicaca, alt. s. m. 3800 m (coll. peruv. n. 60[f]).

Festuca Stübelii Pilger n. sp.

Caespitosa, rigida; foliis lamina rigida, angustissime lineari, convoluta, mucrone pungente terminata, scabra, intus glabrescente (foliorum culmeorum ad 17 cm longa, supremi 6—12 cm longa, foliorum innovationum longiore, paniculam aequante), vagina glabra (foliorum ad culmi basin brevi, albo-scariosa), ligula brevissima, truncata, apice parce pubescente; panicula angusta, ad 13 cm longa; rhachi parce pubescente; ramis geminis, primariis a basi parum ramulosis, paucifloris, rhachi adpressis, ramis superioribus solitariis; spiculis 5—7-floris; glumis vacuis 2 parum inaequalibus, lanceolatis, 1-nerviis, 3 et 4 mm longis; gluma florente ovato-lanceolata, obtusa, scabra, obscure 5-nervia, 5 mm longa; palea glumam florentem paulum superante, scabra, apice breviter 2-denticulata; ovario obovato, stigmatibus longis, plumosis; staminibus antheris longe linearibus, filamentis brevissimis.

Differt Festuca procera Nees imprimis panicula breviore, pauciflora, ramis erectis.

Bolivia: Crescit locis sterilibus circa La Paz (coll. boliv. n. 60).

F. orthophylla Pilger n. sp.

Caespitosa, rigida; culmo 25—30 cm non superante; foliis lamina rigida, angustissime lineari, arcte convoluta, mucrone pungente terminata, intus pubescente, extus glabrescente, ad 12 cm longa (lamina foliorum innovationum ea culmeorum non diversa), vagina imprimis apicem versus pubescente; panicula brevi, angusta, spiciformi, 5—7 cm longa, folia paulum superante; rhachi puberula; ramis geminis vel superioribus solitariis, brevibus, paucifloris, parum ramulosis; spiculis 4-floris; glumis vacuis 2 lanceolatis, obtusis, pubescentibus, 5 et 6 mm longis, inferiore 1-nervia, superiore latiore 3-nervia; gluma florente ovato-lanceolata, violacea, pubescente, 5-nervia, 7 mm longa, nervis satis manifestis, carina media versus apicem parum prominente; palea glumam florentem fere aequante, lanceolata, 2-nervia, imprimis apice pubescente; antheris longe linearibus fuscis vel violaceis.

Speciei praecedenti affinis, sed sufficienter distincta.

Peruvia: Vincocaya, in vicinitate oppidi Arequipa (coll. peruv. n. 87).

F. breviaristata Pilger n. sp.

Foliis culmeis (supremo tantum viso), lamina angustissime lineari, convoluta, mucrone pungente terminata, glaberrima, 5 cm longa; vagina longa, striata, glaberrima, ligula glabra; panicula stricta, conferta, ad 11 cm longa; rhachi scabra; ramis geminis, ramulosis, brevibus, densifloris, rhachi adpressis, ad 5 cm longis; spiculis 4-floris; glumis scabris; glumis vacuis 2 violaceis, inaequalibus (inferiore anguste lanceolata, acuminata, 1-nervia,

superiore lanceolata, nervis lateralibus 2 obscuris); gluma florente lanceolata, violacea, nervis 5 parum manifestis instructa, apice brevissime 2-denticulata, arista brevi, inter dentes abiente (floris infimi 1 mm non superante, florum superiorum paulum longiore), carina quartam glumae partem aequante; palea lanceolata, apice 2-denticulata.

Ecuador: Crescit in monte ignivomo Puntas, alt. s. m. 4400 m (coll. ecuad. n. 207).

F. sublimis Pilger n. sp.

Culmo elato, erecto, 80 cm alto; foliis culmeis inferioribus lamina ad 60 cm longa, culmum aequante, lamina angustissime lineari, obtusa, extus glabra, intus pubescente, vagina glabra, striata, ligula brevissima, truncata; panicula stricta, contracta, ad 15 cm longa; rhachi tenui; ramis geminis vel ternis, demum solitariis, longioribus, ramulosis, inferioribus plerumque versus rhachin recurvatis, ad 10 cm longis; spiculis 6-floris; glumis vacuis 2 valde inaequalibus, 2 et 4 mm longis, inferiore lineari, 1-nervia, superiore duplo longiore lineari-lanceolata, 3-nervia; gluma florente ovato-lanceolata, exaristata, obtusa, 5 mm longa, carina parum manifesta glumae tertiam partem aequante; palea glumam florentem aequante, breviter 2-dentata.

Habitu et paniculae forma ad Festucam subulifoliam Benth. et F. scabriusculam Phil. accedit, sed insignis foliis lamina longissima, erecta, gluma florente exaristata.

Ecuador: Pucara de Chisalo (coll. ecuad. n. 297).

Bromus oliganthus Pilger n. sp.

Culmo, lamina, vaginis (imprimis foliorum culmeorum inferiorum) lanato-pilosis; foliis lamina lineari, plana, obtusa, 20 cm longa et 5 mm lata, vagina striata, ligula membranacea, glabra; panicula pauciflora; rhachi et ramis lanato-pilosis; ramis geminis-quaternis, flexuosis, versus rhachin reflexis, unifloris vel parum ramulosis, paucifloris; spiculis lanceolatis, 5—7-floris; glumis lanato-pilosis; glumis vacuis 11 et 13 vel 12 et 14 mm longis, inferiore lineari 1-nervia, superiore lanceolata, obtusa, 3-nervia; gluma florente lanceolata, 7-nervia, apice brevissime 2-denticulata, arista brevi, paulum sub apice abiente (gluma cum arista 15—20 mm longa), carina mediam glumam aequante; palea paulum breviore, obtusa.

Affinis Bromo lanato Kth., sed distincta spiculis majoribus, plurifloris, foliis lamina latiore, paniculae ramis validioribus, magis villosis.

Ecuador: Crescit in provincia Imbabura in Paramo de Pinan, alt. s. m. 4200 m (coll. ecuad. n. 61[h]); in Paramos montis ignivomi Antisana ad Cerro de la Media Luna, alt. s. m. 4400 m (coll. ecuad. n. 230[a]); in provincia Pichincha (coll. ecuad. n. 20[c]); in monte ignivomo Puntas, alt. s. m. 4400 m (coll. ecuad. n. 207[a]).

Columbia: Crescit in monte Tolima ad Boca del Monte (coll. columb. n. 202).

B. angustatus Pilger n. sp.

Culmo tenui, paulum curvato, tereti, glabro, striato, 50 cm alto; foliis lamina angustissime lineari, plana, apicem versus angustata, longe acuminata, subtus scaberula, 10 cm longa et 2 mm lata, vagina angusta, striata (foliorum inferiorum breviter pubescente, superiorum glabra), ligula tenuissime membranacea, apice denticulata; panicula laxiuscula, pauciflora, 11 cm longa; rhachi versus apicem angulata, tenui, scaberula; ramis ternis vel geminis, tenuibus, scabris, angulosis, ± flexuosis, inferioribus ad 6 cm longis, paucispiculatis; spiculis distantibus, plerumque 5-floris, lanceolatis, ad 2 cm longis; glumis vacuis 2 parum inaequalibus, lanceolatis, acutis, dorso scabris, 5- et 7-nerviis, 9,5 et 10,5 mm longis; gluma florente vacuas longitudine superante, ovato-lanceolata, 7-nervia, scabra, apice brevissime 2-denticulata, arista inter dentes abiente, gluma 6—7-plo breviore (gluma cum arista 14 mm, arista 2 mm longa, vel paulum longiore); palea lanceolata, scabra, gluma florente paulum breviore, bidentata, carinis duabus prominentibus serrulatis.

Differt Bromo Haenkeano (Presl) Steud. culmo tenuiore, panicula laxiore, ramis plurifloris, tenuioribus, ± flexuosis nec strictis.

Bolivia: Ad lacum Titicaca (coll. boliv. n. 60[e]).

Arundinaria patula Pilger n. sp.

Culmo (?) et ramis floriferis per partes evaginatis; foliis superioribus culmeis (tantum visis) lamina lanceolata, apicem versus sensim angustata, acuminata, basi angustata, glabra, margine serrulata, striata, 20 cm longa et 4—5 cm lata, petiolo brevi, vagina striata, glabra, margine superiore parte longe fimbriata, ligula brevissima, truncata; panicula ampla, patula, laxiflora, 40 cm longa; rhachi angulata, laevi; ramis solitariis, infimis ad 30 cm longis, ad rhachim longe distantibus, ± patulis, a basi ramulosis; ramiolis tenuibus arcuatis, paucispiculatis; spiculis valde distantibus, longe pedicellatis, linearibus, 3—6-floris (flore supremo imperfecto); rhachilla inter flores singulos elongata; glumis vacuis 2 inaequalibus, lanceolatis, acuminatis, 4,5 et 8 mm longis; gluma florente lanceolata, scaberrima, aristata, 15 mm longa (arista longitudine variante); palea ovato-lanceolata, 2-carinata, apice ciliolata, 10 mm longa; lodiculis 3 ciliatis; flore hermaphrodito; staminibus 3 antheris longis, linealibus.

Differt Arundinaria amplissima Nees glumis longioribus et gluma florente aristata, A. aristulata Döll foliis lamina latiore, glabra, margine serrulata, spiculis majoribus, palea latiore, apice ciliolata.

Columbia: Crescit vicinitate oppidi Popayan in valle fluminis Cauca circa Coco nuco (coll. columb. n. 465).

Chusquea serrulata Pilger n. sp.

Ramis floriferis 30—35 cm longis ad nodos culmi fasciculatis, foliis nonnullis instructis lamina lineari, acuta, basi angustata, sessili, glabra, margine serrulata, ad 14 cm longa et 5 mm lata, vagina glabra, striata,

ligula brevi, rotundata; panicula contracta, 10—13 cm longa; rhachi sulcato-striata vel angulata; ramis solitariis, paucifloris, distantibus, parum ramulosis, rhachi adpressis; spicula uniflora, parva, glumis vacuis 4, prima et secunda minimis, ovatis, tertia et quarta 3,5 et 4 mm longis, lanceolatis, e nervo medio breviter acuminatis; gluma florente lanceolato-ovata, apice parum ciliata, brevissime e nervo medio acuminata, 5 mm longa; palea lanceolato-ovata, apice 2-carinata, brevissime 2-denticulata; lodiculis 3 lanceolatis.

Columbia: Collecta in itinere oppido Pasto ad Laguna grande de Cocha et ad montem Patascoy (coll. columb. n. 344).

Planotia Stübelii Pilger n. sp.

Culmo? Foliis? Panicula erecta, 1 m longa; rhachi crassa, glabra, profunde sulcata; ramis solitariis, longis, strictis, inferioribus distantibus erectis, ad 40 cm longis, superioribus approximatis ± patulis; ramiolis brevibus, parum ramulosis vel racemum brevem formantes; spiculis breviter pedicellatis, spadiceo-nitentibus; glumis vacuis 4, prima et secunda longe acuminatis, scabris, spiculam duplo vel triplo superantibus, circiter 12 et 9 mm longis, tertia et quarta ovatis, scariosis, 2,5 et 3 mm longis; gluma florente ovata et palea ovata, apice breviter 2-carinata induratis, nigrescentibus, 5 mm longis; lodiculis 3 parvis, late-ovatis; flore hermaphrodito.

Species glumarum vacuarum forma ad Planotiam acuminatissimam Munro accedens, sed paniculae structura longe diversa.

Columbia: Collecta in itinere oppido Popayan ad Paramo de Huila in valle fluminis Rio Paez, alt. s. m. 3500 m (coll. columb. n. 293).

P. tesselata Pilger n. sp.

Foliis culmeis superioribus (tantum visis) lamina lineari-lanceolata, glabra, apicem versus sensim angustata, 18 cm longa et ad 2 cm lata, nervis primariis parallelis subtus prominentibus, secundariis brevissimis, rectangulo-conjunctis, vagina striata, margine ciliolata, ceterum glabra, ligula membranacea, truncata, glabra; panicula erecta, densiflora, contracta, 27 cm longa; rhachi profunde sulcata, breviter pubescente; ramis brevibus, densifloris, inferioribus ad 6 cm longis, patentibus, superioribus rhachi adpressis; spiculis parvis, unifloris; glumis vacuis 4, prima et secunda longe acuminatis, scabris, spiculam triplo superantibus, 11 et 14 mm longis, tertia et quarta ovatis; gluma florente ovata, acuta et palea ovata, brevissime biacuminata 3 mm longis; lodiculis 3 late ovatis; flore hermaphrodito.

Differt Planotia acuminatissima Munro foliis lamina latiore, laminae nervatura, panicula ramis brevioribus, glumis vacuis primis longioribus.

Columbia: collecta in itinere ad flumen Rio Patia supra lagunam Telpis, alt. s. m. 4000 m (coll. columb. n. 410).

P. ingens Pilger n. sp.

Culmo 6-metrali et ultra; foliis culmeis superioribus (tantum visis) lamina lineari, apicem versus sensim angustata, acuta, basi angustata, supra glabra, subtus pubescente, 70 cm longa, 4 cm lata, costa media prominente, vagina arcta, striata, pubescente, ligula firma, scariosa, valde elongata (4 cm longa), apice bipartita, lobis ciliatis; panicula longissima, laxa; rhachi sulcata, glabra; ramis solitariis; ramulis tenuibus, laxifloris; spiculis longe pedicellatis (pedicellis ad 2—3 cm longis), 6—8 mm longis; glumis vacuis 4, prima et secunda spicula 3—4-plo brevioribus, ovato-rotundatis, enerviis, tertia lanceolata 3-nervia, apice rotundata, brevissime ciliolata, duas tertias partes spiculae aequante, quarta lanceolata obtusa, obscure 3-nervia, apice brevissime ciliolata; gluma florente lanceolata, acutiuscula, obscure 3-nervia; palea tenuiore, ovato-lanceolata, obtusa, obscure 2-nervia; lodiculis 3 ovato-rotundatis; flore hermaphrodito; staminibus 2—3.

Planotiae apertae Munro affinis, sed illa species differt ex descriptione cl. Munro (Monogr. Bamb. 73): foliis basin versus, miro modo, in petiolum 3—4 poll. longum attenuatis; vaginis utroque latere processu 2 poll. longo auriculatis, glumis inferioribus fimbriatis.

Columbia: Collecta in itinere ad montem ignivomum Tolima. Limes inferior illius graminis ad Cueva del Tigre pertinet, limes superior fere ad Boca del Monte; florens non reperitur nisi in regionibus superioribus; nom. vern. Pañuela (coll. columb. n. 195).

Aloysius Sodiro, S. J.: Plantae ecuadorenses. I.

Loganiaceae

auctore E. Gilg.

1. **Spigelia pedunculata** Roem. et Schult. Syst. IV. 787.
In silvis subandinis et subtropicis (S. n. 108/1).

2. **S. nervosa** Gilg n. sp.; herba elata vel suffrutex glaber caule teretiusculo parce ramoso; foliis ut videtur semper quaternis manifeste petiolatis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, basin versus sensim angustatis, apice longe acuminatis, apice ipso acutis, membranaceis, nervis utrinque 8—11 substricte marginem petentibus inter sese parallelis; spicis valde elongatis folia longe superantibus breviuscule pedunculatis, bracteis minimis vix conspicuis sepalisque parcissime brevissimeque pilosis; sepalis subsetaceis; corolla longiuscula glabra calyce quadruplo longiore, laciniis corollae cr. $^1/_3$ longit. aequantibus sub anthesi (ut videtur) suberectis; antheris inclusis; capsula manifeste muricato-scabra.

Folia 10—15 cm longa, 4—6 cm lata, petiolo 1—1,3 cm longo. Spicae 16—20 cm longae. Calyx 3—4 mm longus. Corolla 13—15 mm longa.

In silvis subandinis subtropicis (S. n. 108/3; m. Septemb. flor.).

Spec. aff. *S. pedunculatae* diff. spicis elongatis nec non nervis foliorum numerosis.

3. **Buddleia Verleyseniana** Gilg n. sp.; »arbor vasta« (ex collectore) ramulis obscure tetragonis, junioribus cano-tomentosis; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis manifeste petiolatis basi subrotundatis vel sensim angustatis, apice acutis, coriaceis, supra glabris, bullato-rugosis, subtus densissime cano-tomentosis et nervis venisque valde prominentibus pulcherrimeque reticulatis ornatis; panicula manifeste pedunculata divaricata, ampla, glomerulis multifloris subconfertis breviter pedunculatis; calyce griseo-tomentoso campanulato, dentibus ovatis, acutis; corollae tubo calycem paullo superante late cylindrico.

Folia 7—11 cm longa, 3—4 cm lata, petiolo 1,5—2,5 cm longo. Panicula 15—20 cm longa, 12—14 cm crassa, cr. 3,5 cm pedunculata. Calyx cr. 3 mm altus.